**2021年中考物理模拟题二**



**一、选择题（本题包括12小题，每小题2分，共24分。每小题只有1个选项符合题意，选对的得2分，多选、错选均不得分）**

1．五千年的华夏文明，创造了无数的诗歌辞赋，我们在欣赏这些诗歌辞赋时，不仅要挖掘其思想内涵，还可以探究其中所描述的自然现象与物理规律，下面是某位同学对部分诗句中蕴涵的物理知识的理解其中正确的是（ ）

①“露似珍珠月似弓”——露实际是小水珠，是由冰熔化形成；

②“人面桃花相映红”——桃花是光源，发出的红光映红了人的脸；

③“飞流直下三千尺”——瀑布飞流直下的过程中，水的重力势能转化为动能

④“孤帆一片日边来”——“孤帆”运动，是以江岸为参照物的。

A．①② B．②③ C．③④ D．①④

2．下列有关运动项目所涉及物理知识的说法正确的是（ ）

A．跳远运动员在起跳前要助跑是为了增大惯性

B．运动员用200 N的力将质量为4 kg的铅球推出15 m远，对铅球所做的功为3000 J

C．举重运动员举着杠铃不动时，地面对运动员的支持力和运动员受到的重力是平衡力

D．乒乓球比赛中的“弧圈球”技术利用了流体压强与流速的关系

3．炎热的夏天，当你走在晒得发烫的柏油路上时，刚巧来了一辆洒水车，洒湿了路面，这时你会感到更加闷热，产生这种感觉的主要原因是（ ）

A．洒水车中的水经过曝晒，内能增加，温度很高

B．洒水后空气的湿度增加，身上的汗液较难蒸发

C．地面上的水反射了阳光，使身体得到更多的热量

D．水蒸发时把地面的热带到了人的身上



4．如图所示：物体乙放在水平地面上，在物体乙上再放一物体甲，当用水平向右的拉力F拉甲物体时，甲、乙两物体均保持静止，那么乙物体受到的力的个数为（ ）

A．2个 B．3个 C．4个 D．5个

5．一辆娱乐电瓶车，工作电压为24V，工作电流为10A，效率为80%，车和人的总重为2000N，行驶时受到的阻力为车和人总重的0.1倍，那么该车匀速行驶120m需多长时间（ ）

A．80秒 B．100秒 C．125秒 D．150秒

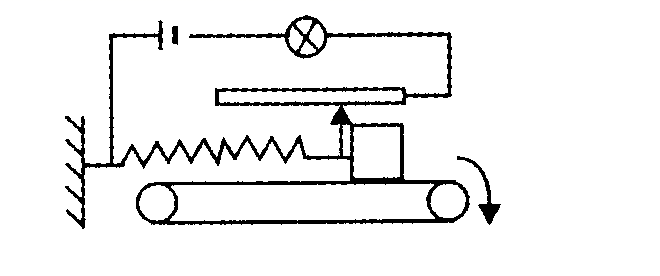
6．“端午浓情，粽叶飘香”，关于蒸粽子过程中涉及到的物理知识，下列说法中正确的是（ 　）

A．粽子内能增大是通过做功实现的  
 B．水沸腾后，锅面上“白雾弥漫”，这一物态变化过程和“霜”的形成过程相同  
 C．刚出锅的粽子非常烫手，因为高温的粽子含有的热量多  
 D．水沸腾后，粽叶香味更浓，因为温度越高分子运动越剧烈

7．质量相等的甲、乙两实心小球，密度之比*ρ甲*：*ρ乙* =3：2，将它们都放入水中，静止时两球受到的浮力之比为F甲：F乙=4：5，则乙球的密度为（ ）

A．*ρ*水 B．*ρ*水 C．*ρ*水 D．*ρ*水

8．如图所示，水平的传送带上放一物体，物体下表面及传送带上表面均粗糙，导电性能良好的弹簧右端与物体及滑动变阻器滑片相连，弹簧左端固定在墙壁上，不计滑片与滑动变阻器线圈间摩擦。当传送带如箭头方向运动且速度为V时，物体与传送带发生相对滑动，当传送带逐渐加速到2V时，物体受到的摩擦力和灯泡的亮度将（ ）



A．摩擦力变大，灯泡的亮度变亮

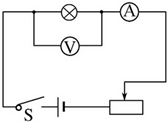
B．摩擦力变小，灯泡的亮度变暗

C．摩擦力不变，灯泡的亮度不变

D．摩擦力不变，灯泡的亮度变亮

9．小华用如图所示的电路测小灯泡的功率．电路中电源电压恒为4.5V，电压表的量程为O～3V，电流表的量程为0～0.6A，滑动变阻器的规格为“20Ω 1A”，灯泡标有“2.5V 1.25W”字样．若闭合开关，两电表的示数均不超过所选量程，灯泡两端电压不允许超过额定值，不考虑灯丝电阻的变化，则下列说法正确的是（ ）

A．电流表示数的变化范围是0～0.5A   
 B．滑动变阻器的电阻允许调节的范围是2.5～20Ω  
 C．灯泡的最小功率是0.162W   
 D．该电路的最大功率是2.7W



10．我们在做实验时，有些实验需要多测几组数据，下面给出的实验中多测几组实验数据的目的与其它几组不同的是（ ）

A．探究杠杆的平衡条件 B．探究电流与电压和电阻的关系

C．用“伏安法”测定值电阻的阻值 D．用“伏安法”测小灯泡的功率

11．如图所示，一个木块A放在长木板B上，弹簧秤一端接A，另一端固定在墙壁上，长木板B放在水平地面上，在恒力F作用下，长木板B以速度υ匀速运动，水平弹簧秤的示数为T，下列关于摩擦力的说法正确的是( )



A．木块受到的摩擦力大小等于F

B．地面对长木板的摩擦力大小等于T+F

C．若长木板以2υ的速度运动时，地面对长木板的摩擦力大小等于F

D．若用2F的力作用在长木板上，木块受到的摩擦力大小等于T

12．如图是一款5G测温巡逻机器人，在抗击疫情中，提高了防疫效率，成为“新晋网红”｡下列关于该型机器人说法中正确的是（　　）



A．测温仪远距测温时，是通过接收人体辐射的紫外线实现的

B．摄像系统智能识别行人是否戴口罩时，成倒立缩小的实像

C．机器人巡逻进行广播宣传，说明声音的传播不需要介质

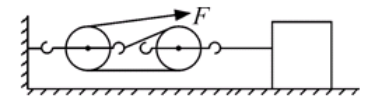
D．5G是通过电磁波传输信息的，在空气中的传输速度是340m/s

**二、填空题（本题共6小题，每空1分，共12分）**

13．重庆网红“木桶鱼”是在木桶里放人高温的鹅卵石，再加人调制好的鱼和汤，鹅卵石放热使汤沸腾，则质量为1kg的鹅卵石从300℃降到250℃放出的热量是\_\_\_\_\_\_\_J；用锅盖紧密盖住木桶，桶内气压升高，则汤的沸点会 （选填“升高”“降低”或“不变”）。[C鹅卵石= 0.8x10 3J/(kg.℃) ]

14．五一假期小明一家开车出去旅行，发现汽车前方的挡风玻璃是倾斜的，目的是使车内物体所成的\_\_\_\_\_\_\_像（选填“实”或“虚”）位于玻璃的上方，不妨碍司机视线；到达目的地发现花园里，人们从各个方向都能看见芬芳的花儿，这是因为光在花儿上发生了 反射。

15．如图所示，用F=50 N的力通过滑轮组水平拉重为80 N的物体，使其向左匀速运动，在这过程中拉力*F*做功为40 J。已知物体受到水平地面的摩擦力为60 N，则物体运动的距离为\_\_\_\_\_\_m，该滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_\_。（忽略绳子和动滑轮的重力）

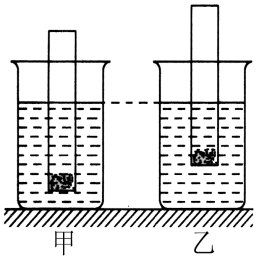


16．随着经济的发展，人民生活水平不断提高，电动自行车已成为人们日常出行的重要代步工具。电动自行车中利用了许多的物理知识，例如：

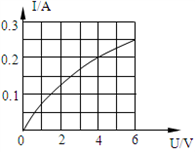
(1)调速器的把手相当于电路中的 通过改变电流来实现变速。

(2)电动自行车中的电动机是利用 工作的。

17．在一支平底试管内装入适量铁砂，然后先后放入装有甲、乙两种不同液体的烧杯里，如图所示。则试管在两种液体中受到的浮力*F*甲 *F*乙，两烧杯底部受到的液体压强 *P* 甲 *P* 乙 。（均选填“＞”、“＜”或“﹦”）



17题图

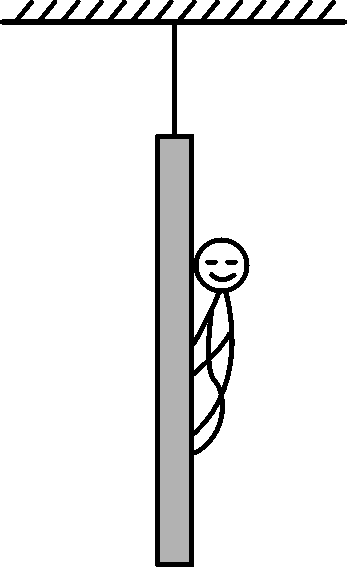


18题图

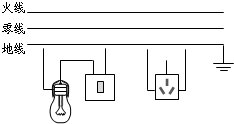
18．标有“6V 1.5W”的小灯泡，通过它的电流随电压变化的关系如图所示。把这样的两只灯泡串联接在8V的电源上，则此时每只灯泡的电阻及功率分别 是 Ω和 W。

**三、作图与实验探究题（本大题共5小题，其中19和20题每题2分，其余每空1分，共21分）**

19．如图所示．在体育课上小明从被竖直的绳子吊着的爬杆上匀速下滑，请画出此时爬杆在竖直方向的受力示意图．



20．家庭电路安装各个电路元件时，不但要考虑各元件能否正常工作，更要考虑使用的安全性。请用笔画线代替导线将图中开关和电灯、三孔插座接入电路，使其符合安全用电的要求。



21．为了研究通过导体的电流与导体两端的电压的关系，小晨设计了如图甲所示的电路。电路电压恒为6 V，*R*1是定值电阻，*R*2是滑动变阻器。



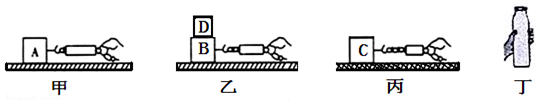
（1）闭合开关后，移动滑片*P*，发现两电表示数始终如图乙所示，原因是将滑动变阻器的　 　（填字母）两个接线柱接入了电路。

（2）改正错误后，小晨继续实验，将有关实验数据标记在图丙上，分析图丙可知，他所选择的滑动变阻器的规格是　 　（选填字母）。

A.10 Ω 2 A B.25 Ω 2 A C.50 Ω 0.5 A

1. 图丙中，阴影部分的面积大小表示　 　。
2. 上述实验结束后，小华同学想进一步“探究电流与电阻的关系”，按图甲电路在R1的位置依次换成已有的定值电阻（10Ω、20Ω、30Ω）先后接入电路，为保证每次都能将接入的定值电阻两端电压调为4V，滑动变阻器连入电路中的阻值范围为\_\_\_\_\_\_\_Ω至\_\_\_\_\_\_\_Ω的电阻。

22．在“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，小乐同学按照如图所示的甲、乙、丙三种情况进行实验，其中A、B、C为同一木块，D为重物，甲和乙两图中的木板接触面相同，丙图为较粗糙的木板接触面。



（1）实验开始，该同学用较小的力拉木块，木块没动，此时摩擦力\_\_\_\_\_\_(选填填“大于” “小于”或“等于”)拉力；该同学要知道滑动摩擦力的大小，他应该使木块在水平木板上做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动；由甲、乙两图可知，滑动摩擦力的大小与\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关。

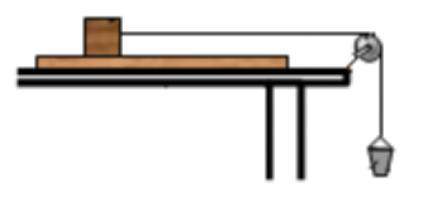
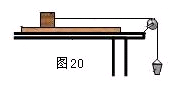
（2）但此实验的不足之处恰恰是很难保证木块做这样的运动，若在甲装置中木块运动过程中速度突然变大，滑动摩擦力将\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。

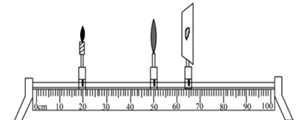
（3）生活中不仅有滑动摩擦，还有静摩擦等。如图丁所示，下列判断正确的是 ( )

A.瓶子没有掉下来是手对瓶子的握力作用

B.当增大手对瓶的握力时，手与瓶间的摩擦力变大

C.当向瓶中装入水时，手与瓶间的摩擦力变大

（4）小米同学为探究影响滑动摩擦力大小因素设计了如图的装置：在小桶内装入适量的沙子，滑块恰好在水平木板上做匀速直线运动。为测量滑块受到的滑动摩擦力的大小，应测量 ，小明想用钩码代替沙桶，请你对此作出评价： 。

23．小安在做“探究凸透镜成像规律”的实验时，将焦距为10cm的薄凸透镜固定在光具座上50cm刻度线处，将点燃的蜡烛放置在光具座上20cm刻度线处，移动光屏到65cm刻度线处，蜡烛在光屏上成清晰的像（如图）。

请结合此实验完成下列问题：

（1）如图所示的实验现象能够说明           的成像特点。（填选项前的字母）

A.照相机   B.幻灯机   C.放大镜

（2）如图，他若保持蜡烛和光屏的位置不动，将凸透镜向蜡烛的方向移动，光屏上\_\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）再次出现一个清晰的实像。

（3）保持透镜在50cm刻度线不动，如果想在光屏上得到更大的清晰的像，应进行的操作是    。（填选项的字母）

A.将蜡烛左移，光屏左移       B.将蜡烛左移，光屏右移

C.将蜡烛右移，光屏左移       D.将蜡烛右移，光屏右移

（4）向右移动蜡烛到一定的位置时，无论怎样移动光屏都无法在光屏上承接到像，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（5）如图，把图中的凸透镜看作眼睛的晶状体，光屏看作视网膜，给“眼睛”戴上近视眼镜，使烛焰在“视网膜”上成一清晰的像。若取下近视眼镜，为使光屏上得到清晰的像，应将光屏\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“远离”或“靠近”)透镜。

**四、计算题：（本题共13分，24题6分；25题7分。解答应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分。有数值计算的，答案中必须明确写出数值和单位）**

24．随着居民生活水平的不断提高，家用轿车越来越多地走进了普通百姓人家．下表为某型号家用轿车的有关数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 家用轿车的总质量1 200 kg | 家用轿车的额定功率30 kW |
| 每个轮胎与地面的接触面积0.02 m2 | 油箱的容积 55 L |

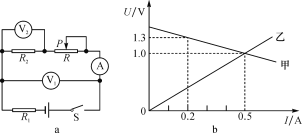
（1）该家用轿车静止在水平地面上时，对地面的压强是多大（*g*＝10 N/kg）?

（2）若该家用轿车在额定功率下以72 km/h的速度匀速行驶在平直的公路上，则该车发动机的牵引力是多少？

（3）该家用轿车仍以72 km/h的速度匀速行驶10 min，消耗汽油1.3 kg，该车发动机的效率是多少？（假设汽油完全燃烧，汽油热值*q*＝4.6×107 J/kg，结果保留一位小数）



25．实验小组的同学设计了如图a所示的电路，已知电源电压不变，闭合开关S，调节滑动变阻器滑片P的位置，根据电路中电压表和电流表的数据描绘了如图b所示的两条U－I图线．其中利用电压表V1和电流表A的数据描绘出甲图线，利用电压表V2和电流表A的数据描绘出乙图线．求：



（1）定值电阻R2的阻值；

（2）电源电压的大小及定值电阻R1的阻值；

（3）R2消耗的最大功率．

**初三物理参考答案**

1. **选择题（每题2分，共24分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | C | D | B | D | C | D | C | C | C | C | D | B |

**二、填空题（每空1分，共12分）**

13、4×104 升高 14、虚 漫 15、0.4 60％

16、滑动变阻器 通电线圈在磁场中受力转动17、= < 18、20 0.8

**三、作图与实验探究题（19和20题每题2分，其余每空1分，共21分）**

19、共三个力：竖直向上的拉力F、竖直向下的重力G和竖直向下的摩擦力f。图略

20、开关接火线，螺旋套接零线；左零右火中接地。图略。

21 、（1）CD （2）B （3）R1的电功率为0.2W （4）5 15

22、 (1)等于 匀速直线 压力的大小　　(2)不变　　(3) C（4）小桶和沙子的总重力 用钩码能方便得出钩码的重力，但无法连续改变拉力的大小。

23、（1）A (2)能 （3）D （4）蜡烛移到了焦点以内 （5）靠近

**四、计算题（本题共13分。24题每问2分，共6分；25题第（1）和（3）各2分，第（2）3分，共7分）**

24、解：（1）轿车静止在水平地面上，压力等于重力：

*F*＝*G*＝*mg*＝1.2×103 kg×10 N/kg＝1.2×104 N，

根据压强计算公式：*p*＝＝＝1.5×105 Pa.

（2）汽车在额定功率下的速度*v*＝72 km/h＝20 m/s，

根据*P*＝＝*Fv*得

汽车发动机的牵引力：*F*＝＝＝＝1.5×103 N.

（3）轿车以72 km/h的速度行驶10 min，消耗汽油放出的热量：

*Q*放＝*mq*＝1.3 kg×4.6×107 J/kg＝5.98×107 J

发动机所做的功：*W*＝*Pt*＝3×104 W×600 s＝1.8×107 J

因此该汽车发动机的效率：*η*＝×100%＝×100%≈30.1%.

25、解：（1）由电路图可知，电阻R、R1、R2串联，电压表V1测电阻R和R2两端的电压， 电压表V2测电阻R2两端的电压，电流表测串联电路的电流。

由图b可知，乙图线表示电阻R2的I-U图像，根据欧姆定律 I=U/R得：

R2=U2/I2=1.0V/0.5A=2Ω

（2）由串联电路中电压关系，得：

电源电压U=U1+IR1

将图中两组已知数据代入公式，得：

U=1.3V+0.2A×R1……………..①

U=1.0V+0.5A×R1………….②

联立①②得：U=1.5V， R1=1Ω

（3）当滑动变阻器R连入电路阻值为0时，电压表V1的示数等于电压表V2的示数，此时R2两端电压最大，由图b可知U2=1V，所以

R2消耗的最大功率：Pm=U22/R2=(1.0V)2/2Ω=0.5W